LAMPIRAN

HASILPENGAMATAN

Hasil Pengamatan Sampel Resin Anion Kation Tanpa Karbon Aktif

Waktu (Menit)	pH	Volume Sampel (ml)	Volume Buffer (tetes)	Volume EBT (tetes)	Volume EDTA (ml)	Warna Sebelum	Warna Sesudah	Kesadahan (ppm)
0	6	10	2	1	0,12	Ungu	Biru	1,2
10	7	10	2	1	0,11	Ungu	Biru	1,1
20	6	10	2	1	0,9	Ungu	Biru	0,9
30	5	10	2	1	0,8	Ungu	Biru	0,8
40	5	10	2	1	0,7	Ungu	Biru	0,7
50	5	10	2	1	0,6	Ungu	Biru	0,6

Hasil Pengamatan Sampel Resin Anion Kation dan Karbon Aktif

Waktu (Menit)	pH	Volume Sampel (ml)	Volume Buffer (tetes)	Volume EBT (tetes)	Volume EDTA (ml)	Warna Sebelum	Warna Sesudah	Kesadahan (ppm)
0	6	10	2	1	0,12	Ungu	Biru	1,2
10	7	10	2	1	0,10	Ungu	Biru	1
20	6	10	2	1	0,9	Ungu	Biru	0,9
30	5	10	2	1	0,6	Ungu	Biru	0,6
40	5	10	2	1	0,4	Ungu	Biru	0,4
50	5	10	2	1	0,4	Ungu	Biru	0,4

PERHITUNGAN

Perhitungan EDTA 0,01 M

$$M = \frac{gr}{Mr} \times \frac{1000}{v}$$

$$0{,}01 = \frac{x}{372} \times \frac{1000}{100ml}$$

X = 0,372 gr

Perhitungan NaOH 0,1 N

$$N = \frac{gr}{Mr} \times \frac{1000}{v} \times \text{ekuivalen}$$

$$0{,}1 = \frac{x}{40} \times \frac{1000}{100} \times 1$$

X = 0,4 gr

Perhitungan Kesadahan Sampel Resin Anion Kation Tanpa Karbon Aktif

$$\text{Menit ke-0} = \frac{0{,}12 \text{ x } 0{,}01 \text{ x } 1000\text{ml}}{10\text{ml}} = 1{,}2 \text{ ppm}$$

$$\text{Menit ke-10} = \frac{0{,}11 \text{ x } 0{,}01 \text{ x } 1000\text{ml}}{10\text{ml}} = 1{,}1 \text{ ppm}$$

$$\text{Menit ke-20} = \frac{0{,}09 \text{ x } 0{,}01 \text{ x } 1000\text{ml}}{10\text{ml}} = 0{,}9 \text{ ppm}$$

$$\text{Menit ke-30} = \frac{0{,}08 \text{ x } 0{,}01 \text{ x } 1000\text{ml}}{10\text{ml}} = 0{,}8 \text{ ppm}$$

$$\text{Menit ke-40} = \frac{0{,}07 \text{ x } 0{,}01 \text{ x } 1000\text{ml}}{10\text{ml}} = 0{,}7 \text{ ppm}$$

Menit ke-50 = $\frac{0{,}05 \text{ x } 0{,}01 \text{ x } 1000\text{ml}}{10\text{ml}}$ = 0,5 ppm

Perhitungan Kesadahan Sampel Resin Anion Kation dan Karbon Aktif

Menit ke-0 = $\frac{0{,}12 \text{ x } 0{,}01 \text{ x } 1000\text{ml}}{10\text{ml}}$ = 1,2 ppm

Menit ke-10 = $\frac{0{,}10\ x\ 0{,}01\ x\ 1000ml}{10ml}$ = 1 ppm

Menit ke-20 = $\frac{0{,}09\ x\ 0{,}01\ x\ 1000ml}{10ml}$ = 0,9 ppm

Menit ke-30 = $\frac{0{,}06\ x\ 0{,}01\ x\ 1000ml}{10ml}$ = 0,6 ppm

Menit ke-40 = $\frac{0{,}04\ x\ 0{,}01\ x\ 1000ml}{10ml}$ = 0,4 ppm

Menit ke-50 = $\frac{0{,}04 \text{ x } 0{,}01 \text{ x } 1000\text{ml}}{10\text{ml}}$ = 0,4 ppm

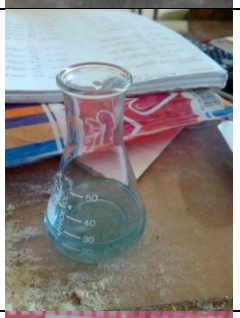
LAMPIRAN FOTO

Ion Exchanger

PH 5 : 10

Buret dan klem statif

Titrasi kesadahan tanpa kombinasi karbon aktif

Menit	Sebelum titrasi	Sesudah titrasi
0		
10		
20		
30		
40		

50		

Titrasi kesadahan dengan kombinasi karbon aktif

Menit ke	Sebelum titrasi	Sesudah Titrasi
0		
10		
20		
30		

40		
50